

6166 车床数控改造方案

林州市金承智控设备服务有限公司
河南省安阳市林州市国家 863 科技产业园
[18937290111][03726550001]
2017 年 2 月 14 日

6166 车床数控改造方案

该设备根据现场查看，改造分为以下几项：

- 一、对设备无用部分进行拆卸。
- 二、对机械传动部分安装和改装传动结构。
- 三、安装电气控制部分和数控系统控制。
- 四、调试机械传动和电气控制部分的精度。
- 五、对客户现场培训和验收
- 六、备注

一、对设备无用部分进行拆卸：

1. 对车床 X 轴原有的普通丝杠和刀架拆除，待安装滚珠丝杠
2. 车床走刀箱进行拆除，待安装伺服电机和滚珠丝杠支架
3. 溜板箱拆除，待安装数控附件 Z 轴链滚珠接丝杠支架
4. 安装改造间歇式集中润滑系统，保证设备润滑正常。

二、对机械传动部分安装和改装传动结构

1. X 轴采用三点支撑，1 端定位的结构，保证轴向和径向滚珠丝杠的精度。
2. Z 轴采用 3 点支撑，1 端定位的结构，保证轴向和径向滚珠丝杠的精度。电机安装在主轴箱侧走刀箱位置。
3. 小托板位置固定旋风铣头和排刀架，中心高位置通过过渡板进行安装

三、电气控制部分的控制方案

- 1、数控系统考虑到防石墨的功能，采用全封闭结构的数控系统，采用南京开通 820TTI,最新款，高精度，高稳定性控制面板，配合 2 套 130-M1015 大功率伺服驱动和电机进行拖动 X 轴和 Z 轴。
- 2、数控系统内置的开放式 PLC 可直接与原来的控制电路简化对接由数控指令控制来实现原来的控制动作，通过数控指令控制主轴的正反转，铣头的正反转等等。

四、调试机械传动和电气、液压、气压控制部分恢复原有动作和精度

1. 安装电气部分，调试数控系统控制部分恢复原有动作和精度
2. 调整各轴的精度，重复定位精度 $\leq 0.01\text{mm}$.
3. 调试好后，8小时不停机运行监测机械、电气的工作情况。
4. 最终一次精度校验和修复后保证 X轴定位精度 $\leq 0.03\text{mm}$ /重复定位精度 $\leq 0.01\text{mm}$

Z轴定位精度 $\leq 0.03\text{mm}$ /重复定位精度 $\leq 0.01\text{mm}$

五、对客户现场培训和验收

本公司现场对客户进行培训，质保期从客户验收后算起，12个月内免费更换或维修的上门服务

六、备注：

- 1、改造的价格为38000元（含税票）。
- 2、工期为20天内。
- 3、本方案改造价格除刀具，和单次运费外包含所有价格。
- 4、包含简易防护钣金。